

WO 2005/017222 A1

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2005年2月24日 (24.02.2005)

(10) 国際公開番号
PCT WO 2005/017222 A1

(51) 国際特許分類: C22C 38/00, C21D 9/08

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011809

(22) 国際出願日: 2004年8月11日 (11.08.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-295163	2003年8月19日 (19.08.2003)	JP
特願2004-016076	2004年1月23日 (23.01.2004)	JP
特願2004-071640	2004年3月12日 (12.03.2004)	JP
特願2004-135974	2004年4月30日 (30.04.2004)	JP
特願2004-210904	2004年7月20日 (20.07.2004)	JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): JFE
スチール株式会社 (JFE STEEL CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番
3号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: および

(73) 発明者/出願人(米国についてのみ): 木村 光男
(KIMURA, Mitsuo) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代
田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式会
社 知的財産部内 Tokyo (JP). 五利 幸徳 (TAMARI,
Takanori) [JP/JP]; 〒1000011 東京都千代田区内幸町
二丁目2番3号 JFEスチール株式会社 知的財産部内
Tokyo (JP). 山崎 義男 (YAMAZAKI, Yoshio) [JP/JP]; 〒
1000011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFE
スチール株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP). 望月 亮
輔 (MOCHIZUKI, Ryosuke) [JP/JP]; 〒1000011 東京
都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール株式
会社 知的財産部内 Tokyo (JP).

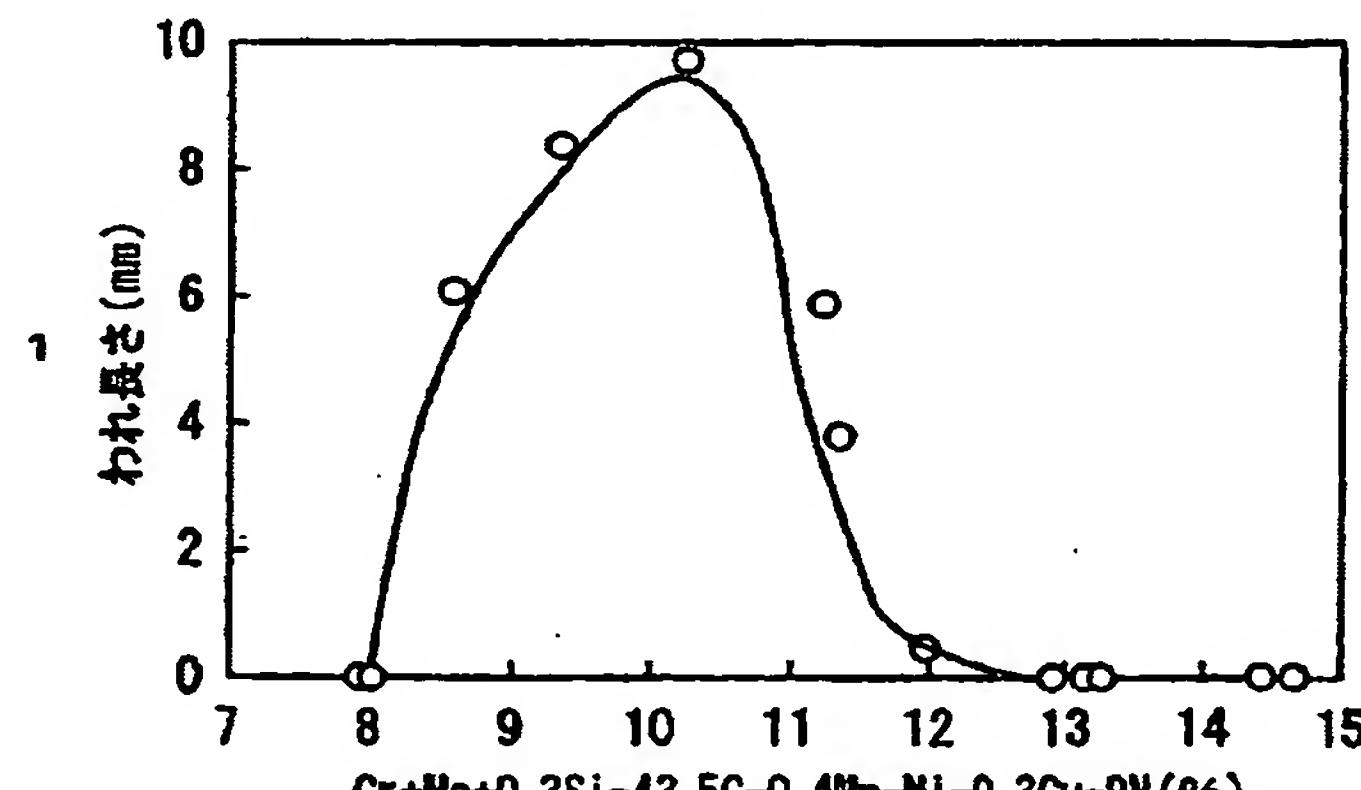
(74) 代理人: 落合 恵一郎 (OCHIAI, Kenichiro); 〒1000011
東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 JFEスチール
株式会社 知的財産部内 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

(総葉有)

(54) Title: HIGH STRENGTH STAINLESS STEEL PIPE EXCELLENT IN CORROSION RESISTANCE FOR USE IN OIL
WELL AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF

(54) 発明の名称: 耐食性に優れた油井用高強度ステンレス鋼管およびその製造方法



1...LENGTH OF CRACKING (mm)

(57) Abstract: A high strength stainless steel pipe excellent in corrosion resistance for use in an oil well, characterized in that it has a chemical composition, in mass %, that C: 0.005 to 0.05 %, Si: 0.05 to 0.5 %, Mn: 0.2 to 1.8 %, P: 0.03 % or less, S: 0.005 % or less, Cr: 15.5 to 18 %, Ni: 1.5 to 5 %, Mo: 1 to 3.5 %, V: 0.02 to 0.2 %, N: 0.01 to 0.15 %, O: 0.006 % or less, with the proviso that $\text{Cr} + 0.65\text{Ni} + 0.6\text{Mo} + 0.55\text{Cu} - 20\text{C} \geq 19.5$ and $\text{Cr} + \text{Mo} + 0.3\text{Si} - 43.5\text{C} - 0.4\text{Mn} - \text{Ni} - 0.3\text{Cu} - 9\text{N} \geq 11.5$ are satisfied, [wherein Cr, Ni, Mo, Cu, C, Si, Mn and N represent the contents (mass %) of respective elements], and the balance: Fe and inevitable impurities. The above stainless steel pipe has a high strength exceeding 654 MPa of YS, and also exhibits excellent resistance to the corrosion by CO_2 , even when it is exposed to an severe corrosive circumstance containing CO_2 , Cl^- and the like and having a high temperature up to 230°C .

(総葉有)

BEST AVAILABLE COPY